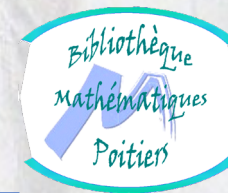


Revue de Presse



Novembre 2021. N° 19

Recrutement des enseignants

« En France, la sélection au concours est avant tout un processus disciplinaire »

Radouan Raoui, agrégé de mathématiques, interroge, dans une tribune au « Monde », les causes de la crise du recrutement qui a marqué la dernière décennie, et les voies pour en sortir.

L'attractivité du métier de professeur est multifactorielle. Elle inclut, entre autres, les conditions d'exercice du métier, la valorisation par ses acteurs et la société, la rémunération des enseignants, les possibilités d'évolution. Quant au recrutement à proprement parler, plutôt que d'évoquer une désaffection du métier par les étudiants, il serait plus judicieux de parler de degré d'inaccessibilité pour ceux qui pourraient être intéressés par celui-ci et s'y épanouir. Qu'en sera-t-il demain avec cette nouvelle évolution ?

https://www.lemonde.fr/societe/article/2021/11/09/recrutement-des-enseignants-en-france-la-selection-au-concours-est-avant-tout-un-processus-disciplinaire_6101463_3224.html

Les maths font les frais de la réforme du bac

Les mathématiques, la technologie et les sciences économiques et sociales sont les trois disciplines qui ont perdu le plus d'heures depuis la réforme du lycée.

<https://www.lesechos.fr/politique-societe/societe/les-maths-font-les-frais-de-la-reforme-du-bac-1365954>



L'Unesco appelle à investir dans l'éducation

L'Unesco a adopté le 10 novembre la "Déclaration de Paris". Celle-ci invite les états membres à investir dans l'éducation : "allouer au moins 4 à 6 % du PIB et/ou au moins 15 à 20 % des dépenses publiques totales à l'éducation ; consacrer une part adéquate des plans de relance nationaux à l'éducation, en particulier pour un soutien ciblé à la reprise des apprentissages, aux élèves les plus en difficulté, à l'établissement d'un cadre scolaire favorable à l'épanouissement de tous et à la formation tout au long de la vie, en particulier pour les personnes en recherche d'emploi".

<https://fr.unesco.org/education2030-sdg4/gem2021-paris-declaration-fr>

source :

<http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2021/11/12112021Article637722973276835469.aspx>

Parcours et réussite en licence les résultats de la session 2020

44 % des bacheliers 2016 inscrits en 1^{ère} année de licence à la rentrée suivante ont obtenu leur diplôme en trois ou quatre ans. Ce taux de réussite varie selon le profil socio-démographique et le parcours scolaire de l'étudiant. À la session 2020, dans le contexte de la crise sanitaire, la réussite en 1^{ère} année de licence a été plus élevée que les années précédentes.

<https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/parcours-et-reussite-en-licence-les-resultats-de-la-session-2020-82060>

À l'université, un taux de réussite des licences en pleine croissance

https://etudiant.lefigaro.fr/article/a-l-universite-un-taux-de-reussite-des-licences-en-pleine-croissance_180bde50-4ddb-11ec-a463-24abd7e31e77/

La dépense d'éducation en baisse en 2020

En 2020 la France a consacré 160 milliards à son système éducatif en recul de 3% par rapport à 2019 (165 milliards). Si la crise sanitaire explique en partie ce recul, il n'en reste pas moins que la dépense par élève recule nettement alors même que la France dépense nettement moins que les autres pays développés.

<http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2021/11/23112021Article637732477004493817.aspx>

États généraux du numérique pour l'éducation, un an après

<https://www.education.gouv.fr/etats-generaux-du-numerique-pour-l-education-un-apres-326389>

Inégalités. Trop peu de femmes parmi les lauréats des prix scientifiques

Entre 2001 et 2020, les grands prix scientifiques ont distingué 2 011 hommes et seulement 262 femmes. Cette journaliste de Nature fait le point sur ces disparités.

Surtout en biosciences, informatique et mathématiques

<https://www.courrierinternational.com/article/inegalites-trop-peu-de-femmes-parmi-les-laureats-des-prix-scientifiques>,

<https://www.nature.com/articles/d41586-021-02497-4>



Le réseau thématique Mathrice a 20 ans

Réseau de métier, réseau au service de la communauté, Mathrice livre ici son histoire et l'histoire de son fonctionnement.

<https://www.insmi.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/le-reseau-thematique-mathrice-20-ans>

« Bons en maths : gare aux stéréotypes de genre à l'école primaire »

Dans sa carte blanche, Etienne Ghys met en garde vis-à-vis des mécanismes qui peuvent induire des différences de performances en maths et en français en classe de CP, entre filles et garçons.

https://www.lemonde.fr/sciences/article/2021/11/03/bons-en-maths-gare-aux-stereotypes-de-genre-a-l-ecole-primaire_6100739_1650684.html

Le prochain Forum des jeunes mathématicien-nes à Besançon du 8 au 10 décembre 2021

Le thème en est : Probabilités, statistique et applications.

<https://jmb2021.sciencesconf.org/>

Théorie des cordes, matière noire, univers multiples, gravité quantique à boucles...

Les explications de l'astrophysicien Jean-Pierre Luminet

L'Unesco a décerné son prix de la vulgarisation scientifique 2021 en novembre au scientifique français Jean-Pierre Luminet, dans le cadre de la célébration de la Journée mondiale de la science au service de la paix et du développement.

<https://www.humanite.fr/theorie-des-cordes-matiere-noire-univers-multiples-gravite-quantique-boucles-les-explications-de>

Les étudiants marqués par la crise sanitaire

Selon une étude conjointe de l'Inserm et de l'université de Bordeaux, la pandémie a davantage affecté les étudiants que les autres adultes. Ce qui se confirme à Poitiers, chiffres à l'appui.

<https://www.le7.info/article/18204-les-etudiants-marques-par-la-crise-sanitaire>

"Certains articles sont objectivement faux" : comment les revues scientifiques sont de plus en plus victimes de fraudes

Des générateurs automatiques de texte et la jungle des revues "prédatrices", Mais il y a plus grave : selon le [rapport de Pierre Corvol](#) publié en 2016, les études frauduleuses représentent désormais près de 2% des études publiées chaque année. Cela peut sembler peu, mais sur 600 000 études consacrées au Covid-19, il en existerait de fait 12 000 potentiellement frauduleuses.

https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/coronavirus/enquete-les-etudes-scientifiques-elles-aussi-victimes-des-fraudeurs_4833107.html

Campus France a récemment publié les résultats d'une grande étude sur la mobilité.

La France comptait, en 2020, quatre doctorants étrangers sur dix, contre 27% il y a vingt ans. Par ailleurs, la France est championne d'Europe de la mobilité des postdocs, puisque plus d'un tiers ont effectué un séjour d'au moins trois mois à l'étranger au cours de leurs dix dernières années de carrière. Enfin, « la part des enseignants-chercheurs de nationalité étrangère a augmenté de 9 % entre 2000 et 2020, soit 7,4 % du total ».

https://ressources.campusfrance.org/agence_cf/institutionnel/fr/10AnsMobiliiteChiffres_fr.pdf?mc_cid=ee68615fd3&mc_eid=6416b1128d

Quelle est l'ampleur de la crise du papier ?

La forte demande en matière première menace le papier dont journaux, éditeurs et livreurs craignent de manquer, surtout d'ici Noël.

Podcast de 7 mn.

<https://www.franceculture.fr/emissions/la-question-du-jour/quelle-est-l-ampleur-de-la-crise-du-papier>

Cinéma en décembre prochain. Les aventures d'un mathématicien de Thorsten Klein

1942, Nouveau Mexique. Stan Ulam, mathématicien polonais, rejoint un groupe secret de chercheurs venus du monde entier pour collaborer à la création de la bombe à hydrogène. Loin de sa famille restée en Europe et tiraillé entre questionnement éthique, avancée scientifique et urgence politique, il prend part à un épisode crucial de l'Histoire.

<https://www.youtube.com/watch?v=vMIUd7fsos4>,

INGÉNIEURS

L'Esigelec de Rouen mise sur la Technopole

Une troisième école d'ingénieurs devrait ouvrir ses portes dans l'agglomération de Poitiers à la rentrée 2023. Après l'Ensm et l'Ensi qui est rattachée à l'université, l'Esigelec affirme sa volonté de créer une antenne sur la Technopole du Futuroscope. Implantée sur le campus de sciences de Rouen, cette école centenaire aux 400 diplômés par an est spécialisée dans les Systèmes intelligents et connectés. A Poitiers, le projet consiste à former une centaine d'étudiants par an, uniquement en apprentissage. Les parcours seront clairement tournés vers le numérique dédié à l'industrie 4.0 (intelligence artificielle, big data, développement de logiciels...). « *Nous venons pour élargir l'offre, en complémentarité et non en concurrence avec les écoles existantes* », précise Etienne Craye, directeur de l'établissement privé sous statut associatif.

Source 7 à Poitiers n° 542

La Fédération MARGAUx : activités pour le grand public

En partenariat avec le programme [Les sciences s'invitent](#) de l'Académie de Poitiers, la fédération MARGAUx propose des conférences à destination des collèges et lycées : un(e) mathématicien(ne), ou un **binôme** formé d'un(e) **mathématicien(ne)** et d'un chercheur d'une **autre discipline** vient présenter un sujet de recherche où les mathématiques jouent un rôle marquant, et parlent aux élèves de leur métier de chercheur.

<https://federation-margaux.math.cnrs.fr/actions/les-mathematiques-sinvitent/>

<https://federation-margaux.math.cnrs.fr/nos-activites-scientifiques/les-conferences-grand-public/#PasquierMerceron>

Une offre en ligne accessible à tous les habitants de Grand Poitiers. L'abonnement gratuit à *Grand Poitiers Numérique* permet l'accès à un bouquet élargi de contenus en ligne :

films et séries en VOD, e-books, musique, conférences, cours, patrimoine numérisé, presse, offre dédiée au jeune public, etc. Il y en a pour tous les goûts !

Ce service de contenus en ligne est accessible 24h sur 24, sur ordinateurs, tablettes ou smartphones.

<https://www.bm-poitiers.fr/ressources-en-ligne.aspx>



L'université de Poitiers vient d'être annoncée parmi les huit premières universités françaises labellisées « **Science Avec et Pour la société** » par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation au titre de leur démarche en matière de diffusion de la culture scientifique.

<https://www.univ-poitiers.fr/luniversite-de-poitiers-laureate-du-label-science-avec-et-pour-la-societe/>

```
<section>
<h2>The Lorenz Equations</h2>
\[\begin{aligned}
\dot{x} &= \sigma(y-x) \\
\dot{y} &= \rho x - y - xz \\
\dot{z} &= -\beta z + xy
\end{aligned} \]
</section>
```

THE LORENZ EQUATIONS

$$\begin{aligned}\dot{x} &= \sigma(y - x) \\ \dot{y} &= \rho x - y - xz \\ \dot{z} &= -\beta z + xy\end{aligned}$$

Votre présentation en un url

Des présentations qui s'affichent directement dans un navigateur web, c'est ce que permet de créer reveal.js. Gratuit et open source, cet environnement html propose des options intéressantes comme des animations, le glissement vertical, l'insertion de formules mathématiques via LaTeX. Avoir des notions d'html est requis pour l'utiliser !

Source : TheMetaNews

https://revealjs.com/math/?mc_cid=911bc1a6f1&mc_eid=6416b1128d

https://revealjs.com/?mc_cid=911bc1a6f1&mc_eid=6416b1128d

Nouaillé-Maupertuis / son jeu de société médaillé au Concours Lépine : Vulgariser les tables de multiplication

« Que ce soit dans la coopération entre les joueurs ou dans le défi, cela permet de travailler les additions, les soustractions et les multiplications », présente le créateur. L'univers de ce jeu est tourné autour de la pêche de petits poissons. « Quelque chose de très visuel. » De quoi imager des notions mathématiques parfois obscures pour les jeunes enfants. « Ainsi, ils ne se rendent pas compte qu'ils font des maths. »

<https://www.lanouvellerepublique.fr/vienne/commune/nouaille-maupertuis/nouaille-maupertuis-son-jeu-de-societe-medaille-au-concours-lepine>

Au Soudan, une mathématicienne invente un diagnostic pour une maladie tropicale négligée

Les sciences changent la vie des Africaines . Hyam Ali, scientifique de 28 ans qui travaille à Khartoum, a obtenu le prix Jeunes Talents 2021 du programme For Women in Science Africa.

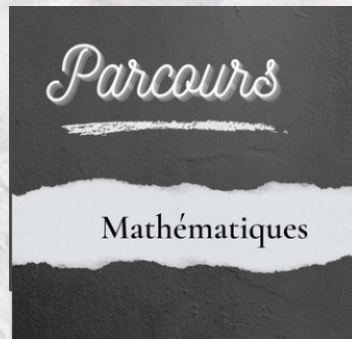
https://www.lemonde.fr/afrique/article/2021/11/08/au-soudan-une-mathematicienne-invente-un-diagnostic-pour-une-maladie-tropicale-neglige_6101411_3212.html

Parcours Mathématiques

Laurène Guidet

Parcours Mathématiques est un podcast qui présente les métiers liés aux mathématiques. Il accueille des personnes travaillant dans différentes branches de ce secteur. Ce podcast abordera des sujets tels que la vie professionnelle, les études et les mathématiques.

<https://anchor.fm/guidet-laurene>



Pourquoi les pommes ont-elles cette forme si particulière ?

La théorie de la singularité, au cœur de la résolution... Une équipe de mathématiciens et de physiciens s'est penchée sur la croissance des pommes, grâce notamment à des observations en laboratoire à différents stades d'évolution puis à des simulations numériques. Leurs recherches ont fait l'objet d'une publication dans la revue Nature Physics le 4 octobre 2021 où se rencontrent théorie, simulations et expériences.

À partir de cette large gamme de pommes, les chercheurs ont pu théoriser leur croissance, puis effectuer des simulations numériques qui la reproduisent pas à pas. C'est ainsi qu'ils ont observé que la cuspide n'apparaît qu'après un mois, lorsque le diamètre de la pomme atteint deux centimètres. Ce phénomène de fossette interne découle d'une croissance différentielle entre le cortex du fruit (sa chair), et le noyau : lors des derniers stades de développement, le cortex croît à un rythme beaucoup plus rapide que le noyau, car la croissance est entravée au niveau de l'entourage immédiat de la tige. C'est au cours de cette phase que la cuspide au niveau de la tige commence à se former et adopte alors sa forme définitive.

https://www.sciencesetavenir.fr/fondamental/mathematiques/pourquoi-les-pommes-ont-elles-cette-forme-particuliere_158960?xtor=RSS-10

Oubliez la « cinquième vague », voici « la fulgurante »

Les autorités décrivent ainsi la flambée actuelle de cas de Covid-19. Faut-il baptiser les vagues épidémiques, comme on le fait des sous-marins ou des ouragans ?

<https://www.nouvelobs.com/chroniques/2021/11/22/OBS51286/les-mots-demons-oubliez-la-cinquieme-vague-voici-la-fulgurante.html>



Covid: le choix d'"Omicron" pour désigner le nouveau variant est moins anodin qu'il n'y paraît

Le chroniqueur linguistique du *Wall Street Journal*, Ben Zimmer, a lui félicité l'OMS d'avoir "ignoré les noms Nu et Xi potentiellement déroutants et d'être allé directement à Omicron".

https://www.huffingtonpost.fr/entry/covid-19-pourquoi-le-choix-de-omicron-pour-designer-le-nouveau-variant-est-moins-anodin-qu'il-ny-paraît_fr_61a28e2fe4b07fe20119f43e

InfoCovidFrance

Chiffres clés et évolution de la COVID-19 en France et dans le Monde

<https://www.santepubliquefrance.fr/dossiers/coronavirus-covid-19/coronavirus-chiffres-cles-et-evolution-de-la-covid-19-en-france-et-dans-le-monde>

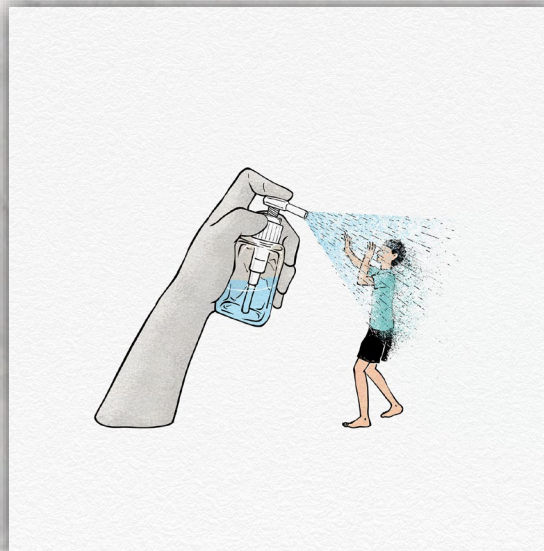
Depuis le 15 novembre, le protocole sanitaire de l'Éducation nationale est passé au niveau 2 sur l'ensemble du territoire de métropole et d'outre-mer, avec le port du masque obligatoire pour tous les élèves de l'école élémentaire. <https://www.gouvernement.fr/info-coronavirus/education>

Modéliser les épidémies

Ce que le Covid-19 a changé Pour la Science/ N° Novembre 2021

Depuis le début de la pandémie de Covid-19, l'épidémiologie moderne vit une sorte de baptême du feu. Les épidémiologistes ont vu leurs modélisations bousculées par l'urgence, la demande de la société et des autorités, la rapidité avec laquelle la situation évolue et les changements des politiques sanitaires. Mais la modélisation des épidémies n'est pas seulement confrontée à de nouveaux défis, qui nécessitent de prendre en compte des aspects sociaux et biologiques jusqu'ici négligés. Elle connaît aussi un formidable essor, en profitant des grandes masses de données collectées par les autorités sanitaires ou obtenues grâce aux réseaux sociaux ou de téléphonie mobile. Avec des résultats suffisamment probants pour servir de guide à l'action politique.

<https://www.pourlascience.fr/sd/epidemiologie/pour-la-science-n0529-21896.php>



Le Covid-19 a fait plus de cinq millions de morts dans le monde, selon le décompte de l'université Johns Hopkins

Ce bilan, qui repose sur les déclarations des Etats, est très certainement inférieur à la réalité. L'OMS, notamment, estime que la mortalité totale liée à la pandémie est deux à trois fois supérieure.

https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/coronavirus/le-covid-19-a-fait-plus-de-cinq-millions-de-morts-dans-le-monde-selon-le-decompte-de-l-universite-johns-hopkins_4829263.html

En France : <https://coronavirus.jhu.edu/region/france>

Omicron : "Il y a une alerte pour qu'il y ait plus d'attention sur ce variant" découvert en Afrique du Sud selon l'OMS

Un nouveau variant du coronavirus, baptisé Omicron, a été découvert en Afrique du Sud et qualifié de "préoccupant" par l'OMS.

https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/coronavirus/variants-du-coronavirus/omicron-il-y-a-une-alerte-pour-qu-il-y-ait-plus-d-attention-sur-ce-variant-decouvert-en-afrique-du-sud-selon-l-oms_4861049.html

Covid-19 : les Etats-Unis rouvrent leurs frontières après vingt mois de restrictions

Plus d'une trentaine de pays, dont la France, sont concernés par la levée, du « travel ban » décidé en mars 2020 par Donald Trump.

Pour faire face à l'afflux de demandes, les compagnies aériennes ont augmenté le nombre de vols transatlantiques.

https://www.lemonde.fr/international/article/2021/11/08/les-etats-unis-rouvrent-leurs-frontieres-apres-vingt-mois-de-restrictions_6101324_3210.html

Israël: les chercheurs de l'Université de Tel-Aviv identifient les protéines du Covid-19 pouvant causer une crise cardiaque

"Lorsque le coronavirus pénètre dans le corps, il commence à produire 29 protéines, un nouveau virus se forme, qui produit lui-même 29 nouvelles protéines et ainsi de suite", a poursuivi le Dr. Maoz.

Selon lui, l'identification de ces protéines peut avoir un impact important dans la lutte contre le virus.

<https://www.i24news.tv/fr/actu/israel/1636303665-israel-les-chercheurs-de-l-universite-de-tel-aviv-identifient-les-protéines-du-covid-19-pouvant-causer-une-crise-cardiaque>

Quel est l'impact du port du masque par les enseignants ?

La parole à la science [#PodcastCNRS](#)

Depuis des mois, les enseignants de tous niveaux font classe avec un masque anti-Covid. Quelles répercussions cela peut-il avoir sur leur voix, leur manière de s'exprimer, voire d'enseigner ? Et sur l'apprentissage des élèves ? Éléments de réponse avec deux chercheuses, Maëva Garnier du GIPSA-Lab et Agnès Piquard-Kipffer de l'INSHEA, qui se sont penchées sur les effets du masque chez les professeurs.

<https://www.youtube.com/watch?v=wLSqsG2k7ZE>